Revue suisse Zool.	Tome 86	Fasc. 2	p. 501-507	Genève, juin 1979

Zwei neue Chthoniiden-Arten aus der Schweiz (Pseudoscorpiones) [1]

von

Volker MAHNERT

Mit 10 Abbildungen

Abstract

Two new species of Chthoniidae from Switzerland (Pseudoscorpiones). — *Chthonius (Ephippiochthonius) nidicola* n. sp. (5 ♂, Geneva) and *Chthonius (Ephippiochthonius ?) poeninus* n. sp. (2 ♂, Wallis and Tessin) are described and figured. Two more species are recorded for the first time from this country: *Mundochthonius styriacus* Beier (Geneva) and *Chthonius (Globochthonius) globifer* Simon (Simplon).

Die intensive Erforschung der Bodenfauna besonders der romanischen Schweiz, der sich vor allem meine Kollegen Dr. C. Besuchet, Dr. I. Löbl und Herr S. Vit (alle Museum Genf) seit langem widmen, zeitigte auch für die Kenntnis der einheimischen Pseudoskorpionfauna überraschende Ergebnisse. So werden nachstehend zwei für die Wissenschaft neue Arten beschrieben, zwei weitere Arten waren bisher aus der Schweiz nicht bekannt, wobei besonders die Funde von *Mundochthonius styriacus* Beier von gewissem zoogeographischen Interesse sind. Die Typen der neuen Arten werden in den Sammlungen des Museums Genf aufbewahrt.

Mundochthonius styriacus Beier

Fundort: Genf: Cointrin, in hohler Platane, lg. S. Vit, 27.2.1975: 1 ♀; Stadt Genf, St. Jean, hohle Ulme, lg. S. Vit, X.1976: 2 ♂ 3 ♀ 1 Deutonymphe.

Die Exemplare stimmen in Palpenmassen und -proportionen genau mit den aus der Steiermark (Oesterreich) beschriebenen Typen überein; eine gewissen Variabilität konnte in der Form des Epistoms (entweder dreieckig oder aber auch verrundet halbkreisförmig) und im Auftreten der Augen festgestellt werden. Das ♀ aus Cointrin ist

[1] Vortrag gehalten an der Jahresversammlung der SNG in Brig, 7.X.1978

vollkommen augenlos, innerhalb der Serie aus St. Jean ist 1 ♀ ebenfalls augenlos (nur links sind ganz undeutliche Tapetumreste (?) mit Mühe erkennbar), die übrigen Adulti zeigen deutliche sehr flache Augen, die Deutonymphe wiederum ist augenlos. Das bisher unbekannte ♀ stimmt mit dem ♂ überein, einzig die Palpenhand zeigt eine etwas deutlichere Stufe proximal der Tasthaare *ib-isb*.

M. styriacus ist bisher nur in der Steiermark und auch dort in Baumhöhlen gefunden worden.

Chthonius (Globochthonius) globifer Simon

Fundort: Wallis: Simplon-Südhang, 1900 m, in Lärchenstreu, lg. V. Mahnert V.1972: 5 ♂ 1 ♀.

Die Zuordnung zu dieser aus Frankreich (Isère) beschriebenen und später auch von Briançon zitierten (Curcic 1973) und Piemont gemeldeten Art (Beier 1932) erfolgt mit gewisser Zurückhaltung. Die Exemplare stimmen ziemlich gut mit der von Beier (1932, 1963) gegebenen Beschreibung überein, weisen aber einige abweichende Merkmale zur Wiederbeschreibung der Typen (Curcic 1973) auf. In Unkenntnis der Variabilität dieser Art kann hier nicht entschieden werden, ob die Beier (1932) vorgelegenen Exemplare und die Schweizer Tiere einer von *globifer* (subspezifisch ?) abzutrennenden Form angehören.

Die Körpermasse eines ♂ seien zur näheren Charakterisierung angeführt: in den meisten morphologischen Charakteren mit Literaturangaben übereinstimmend; Palpen: Femur 5,24 × länger als breit (0.48 mm lang/0,09 mm breit), Tibia 1,98 × (0,20/0,10), Femur 2,35 × länger als Tibia, Hand 1,77 × (0,27/0,15), neben dem deutlichen dorsomedialen Höcker auch ein etwas undeutlicher ventromedialer Höcker vorhanden (der in keiner Beschreibung erwähnt wird, aber auch übersehen werden konnte), Schere 4,65 ×, Finger 1,64 × länger als Hand und 0,44 mm lang. Fester Finger mit insgesamt 25 Zähnen, beweglicher Finger mit 10 spitzen und 14 flachen engstehenden Zähnen. Laufbein I: Femur I 4,58 × (0,28/0,06), Femur II 2,57 × (0,13/0,05), Tibia 3,75 × (0,15/0,04), Tarsus 8,79 × (0,31/0,04); Laufbein IV: Femur 2,32 × (0,46/0,20), Tibia 4,07 × (0,29/0,07), Tarsus I 2,86 × (0,15/0,05), mit Tastborste mi basalen Drittel (TS = 0,31), Tarsus II 9,78 × (0,31/0,03), Tastborste im basalen Drittel (TS = 0,26). Die übrigen Exemplare vom Simplon stimmen in der Körpergrösse damit überein.

Chthonius (Ephippiochthonius) nidicola n. sp. (Fig. 6—10)

Fundort: Genf: Bois de Milly, Plan-les-Ouates, in Nest von *Talpa europaea*, lg. S. Vit, V.1976: 1 ♂ (Holotypus), 4 ♂ (Paratypen) (Mus. Genf).

Diagnose: Aufgrund der Form der Palpenhand (kleiner Höcker distal der Trichobothrien *ib/isb*) in die Nähe von *vachoni* Heurtault und *catalonicus* Beier zu stellen; durch die reduzierten Hinteraugen, die Palpenmasse und -proportionen von den übrigen Arten der Gruppe gut abzutrennen.

Beschreibung: Kleine bleiche Tiere; Carapax kaudal mässig verengt, 1,01-1,04 × länger als breit, Vorderaugen mit deutlich gewölbter Linse, Hinteraugen sehr flach, Tapetum deutlich glänzend: Chaetotaxie: 4 + je 2 präokulare Mikrochaeten–6–4–2–4 (Lateralborsten sehr kurz); glatt, nur Hinterecken retikuliert und lateral in Augengegend stachelig, Vorderrand medial gezähnelt und z. T. deutlich vorgewölbt. Tergitchaetotaxie: 4–4–4–4–6–6–6–6–6 (2 submediale Borsten verlängert)–4 (5)–6 (2 submediale Tastborsten). Cheliceren s. Fig. 7; fester Finger mit 7-10 distal grösser werdenden

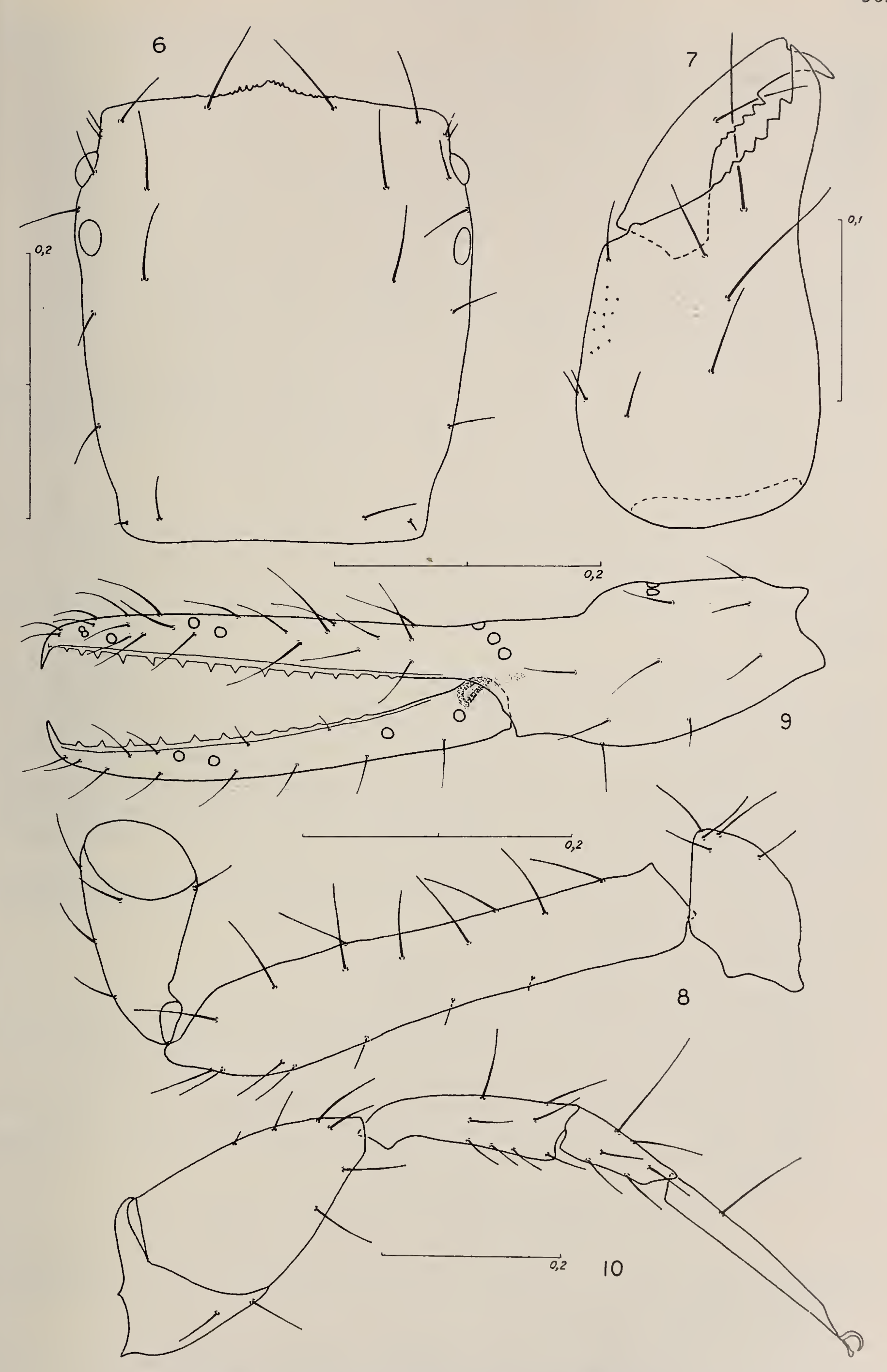


FIG. 6-10. — *Chthonius (Ephippiochthonius) nidicola* n. sp.;
6: Carapax; 7: Chelicere; 8-9: Pedipalpe; 10: Laufbein IV.

Zähnen, beweglicher Finger mit deren 6-8, isolierter subdistaler Zahn fehlt. Spinnhöcker deutlich, Serrula externa 14-15 Lamellen, Flagellum 11 Borsten. Lobus der Pedipalpencoxen spitz, 2 Randborsten, Pedipalpencoxa 3 Borsten, Coxa I 3 + 3 Marginalbörstchen, II 4 + 8–9 Coxaldornen (büschelförmig), III 5 + 2–6 Coxaldornen, IV 6, Intercoxaltuberkel mit 2 Borsten. Genitaloperkel 10-11 Borsten, Genitalöffnung mit je 5-7 Randborsten, Sternitchaetotaxie: 8–10 + 2 × 3 Suprastigmalbörstchen /7–9 + 2 × 2/8–9/6/6/6/6/ 7 (–8) (2 submediale Tastborsten). Pedipalpen: Femur 5,30–6,04 × länger als breit, Tibia 1,81–1,97 ×, Femur 2,43–2,74 × (Mittel 2,52 ×) länger als Tibia, Hand 1,98–2,04 ×, Schere 4,94–5,15 ×, Finger, 1,47–1,57 × länger als Hand, fester Finger mit 15–19 spitzen, getrennt stehenden Zähnen (basal 1-2 davon verflacht), beweglicher Finger mit 8-9 spitzen, getrennten und 4–5 verflachten Zähnen (bis *sb* reichend). Hand distal der Trichobothrien *ib/isb* mit kleinem aber deutlichem Höcker, hier am breitesten, Basis des beweglichen Fingers mit Innenversteifung. Laufbein I: Femur I 4,40-4,73 × länger als breit, Femur II 2,52–2,81 ×, Femur I 1,89–2,13 × länger als Femur II, Tibia 3,71–4,00 ×, Tarsus 8,64–9,58 ×; Laufbein IV: Femur 2,12–2,24 × länger als breit, Tibia 3,94–4,14 ×, Tarsus I 2,87–3,06 ×, mit Tastborste (TS = 0,36–0,41), Tarsus II 9,23–10,05 ×, mit Tastborste (TS = 0,23–0,30), Tarsus II 1,82–1,90 × länger als Tarsus I.

Körpermasse (in mm): Körperlänge 1,07–1,14; Carapax 0,33–0,35/0,32–0,33; Pedipalpen: Femur 0,40–0,45/0,07–0,08, Tibia 0,16–0,17/0,09, Hand 0,23–0,24/0,11–0,12, Finger-L. 0,35–0,37, Scheren-L. 0,57–0,58; Laufbein I: Femur I 0,23/0,05, Femur II 0,11–0,12/0,04/, Tibia 0,13/0,03. Tarsus 0,25–0,26/0,03. Laufbein IV: Femur 0,36–0,37/0,16–0,17, Tibia 0,23–0,24/0,06, Tarsus I 0,13/0,04–0,05, Tarsus II 0,24–0,25/0,02-0,03.

In den Palpendimensionen und -proportionen stark an *C. (E.) romanicus* Beier aus Rumänien und Anatolien erinnernd, von diesem jedoch durch die Bezahnung der Pedipalpenfinger und die Chaetotaxie der Carapax (4 Hinterrand-Borsten) unterschieden. Von den in der Palpenhand ähnlichen Arten *vachoni* Heurtault und *catalonicus* Beier durch Palpendimensionen, Körpermasse und anderen Merkmalen gut abtrennbar. Die neue Art ist trotz der Form der Palpenhand und der Carapax-Chaetotaxie wohl sicherlich mit *tetrachelatus* Pressyler verwandt, von dieser jedoch durch die Kombination der oben angeführten Merkmale verschieden.

Die neue Art ist in dem von Gabbutt (1966) vorgeschlagenen Bestimmungsschlüssel dieser Gruppe bei Punkt (2) einzureihen:

2 Pedipalpenfinger 1,5–1,7 mal länger als Hand ... 2a

2* Pedipalpenfinger höchstens 1,40mal als Hand ... 3

2a Grössere Form, Palpenscheren-Länge 0,87 mm, Spinnhöcker beim ♂ fehlend, Palpenhand dorsodistal ohne beulenförmige Erhebung ... *C. (E.) catalonicus* Beier

2a* Kleinere Form, Palpenscheren-Länge 0,58 mm, Spinnhöcker beim ♂ deutlich, Palpenhand dorsodistal mit kleiner beulenförmiger Erhebung ... *C. (E.) nidicola* n.sp.

In der „Bodenfauna Europas" (Beier 1963) ist sie bei Punkt 74 (S. 62) einzufügen.

Chthonius (Ephippiochthonius?) poeninus n. sp. (Fig. 1—5)

Fundorte: Wallis: Susten, in Laubstreu, lg. C. Besuchet, 28.5.1977: 1 ♂ (Holotypus); Tessin: Bruzella, Val di Muggio, unter faulendem Holz, lg. S. Vit, 16.8.1976: 1 ♂ (Paratypus) (Mus. Genf).

Diagnose: Eine durch die Form der Palpenhand unverkennbare Art, die anhand dieses Merkmals eine Zwischenstellung zwischen den Arten der Untergattungen

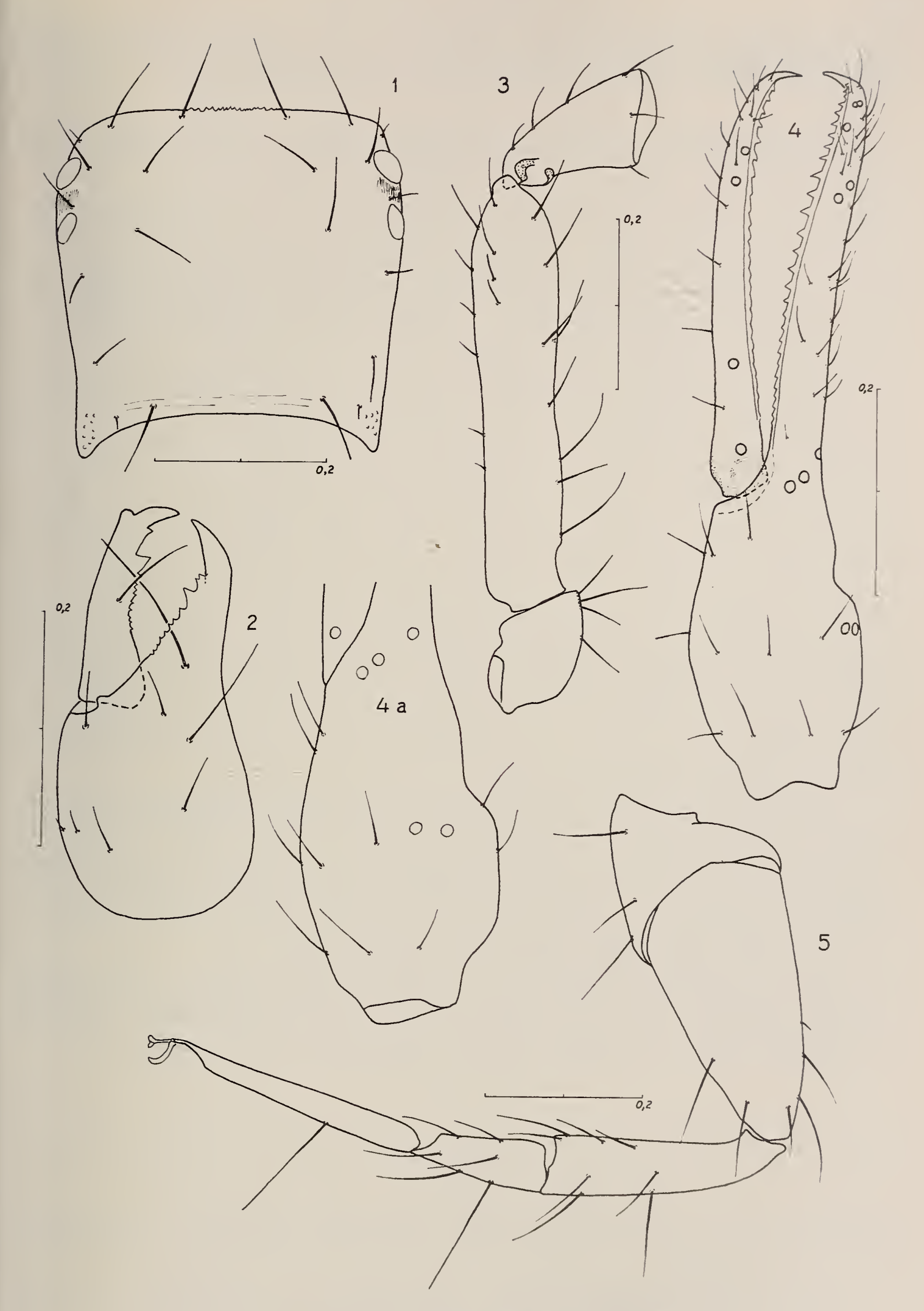


FIG. 1-5. — *Chthonius (Ephippiochthonius ?) poeninus* n. sp.
1: Carapax; 2: Chelicere; 3-4: Pedipalpe;
4*a*: Pedipalpenhand in dorsolateraler Sicht; 5: Laufbein IV.

Ephippiochthonius und *Globochthonius* einnimmt; in den Genitalia anscheinend eher *Globochthonius*-Arten ähnelnd, doch muss hier eine eingehendere Studie abgewartet werden.

Beschreibung: Keine bleiche Tiere; Carapax ungefähr so breit wie lang, kaudal mässig verengt, Hinterecken retikuliert; 4 deutliche Augen; Vorderrand gerade, medial deutlich gezähnelt; Chaetotaxie: 4 + 1 präokulare Mikrochaete/6–4–2–4 (Lateralborsten sehr kurz); Tergitchaetotaxie: 4–4–4–4–6–6–6–6–6 (2 submediale Borsten verlängert) –4–6 (2 submediale Tastborsten); Cheliceren s. Fig. 2; beweglicher Finger mit 8–10 distal grösser werdenden Zähnen und einen isolierten subdistalen Zahn, fester Finger mit 8-10 distal grösser werdenden Zähnen; Spinnhöcker deutlich, Serrula externa 16, S. interna 12 Lamellen, Flagellum 11 Borsten. Lobus der Pedipalpencoxen spitz, 2 Randborsten, Pedipalpencoxa, 3 Borsten, Coxa I 3 + 3 kleine Marginalborsten, II 3–4 + 6–10 Coxaldornen (büschelförmig), III 5+3–4 Coxaldornen, IV 6, Intercoxaltuberkel mit 2 Borsten; Genitaloperkel 9–10 Borsten, Genitalöffnung mit jederseits 5–6 Randborsten, Sternit III 10 + je 3 Suprastigmalbörstchen, IV 7 + 2 × 2, die folgenden mit 8–10/ 6/6/6/6/7 (2 submediale Tastborsten); die Lateralborsten sind auf den vorderen Sterniten sehr kurz. Pedipalpen (Fig. 8-9): Femur 5,23–5,37 × länger als breit, Tibia 1,80–1,87 ×, Femur, 2,41–2,49 × länger als Tibia, Hand 1,73 ×, Schere 4,38–4,43 ×, Finger 1,50–1,54 × länger als Hand, fester Finger mit 28–29 Zähnen, wovon distal 3 winzig sind, gegen die Basis hin werden sie kleiner und stehen nicht mehr getrennt; beweglicher Finger mit 7–8 spitzen, getrennt stehenden Zähnen und 15–18 verrundeten. Lateralkontur der Palpenhand distal der Trichobothrien *ib*/*isb* abrupt abfallend und dann eine deutliche Querfurche bildend, dorsomedial mit deutlichem breitem Höcker. Laufbein I: Femur I 4,63–4,91 × länger als breit, Femur II 2,65–2,70, Femur I 2,12–2,14 × länger als Femur II, Tibia 4,13 ×, Tarsus 9,28–9,33 × ; Laufbein IV: Femur 2,40–2,50 ×, Tibia 4,40–4,50 ×, Tarsus I 2,93–3,18 ×, mit Tastborste im mittleren Drittel (TS = 0,38–0,39), Tarsus II 10,11–10,54 ×, mit Tastborste (TS = 0,33–0,36). Tarsus II 1,89–1,93 × länger als Tarsus I.

Körpermasse (in mm) (in Klammern die des Paratypus): Körperlänge 1,38 (1,38); Carapax 0,39/0,39 (0,39/0,38); Pedipalpen: Femur 0,51/0,09 (0,49/0,09), Tibia 0,20/0,11 (0,20/0,11), Hand 0,28/0,16, Finger-L. 0,42 (0,42); Laufbein I: Femur I 0,31/0,06 (0,29/0,06), Femur II 0,14/0,05 (0,14/0,05), Tibia 0,17/0,04 (0,16/0,04), Tarsus 0,32/0,03 (0,30/0,03); Laufbein IV: Femur 0,49/0,20 (0,47/0,19). Tibia 0,32/0,07 (0,29/0,07), Tarsus I 0,17/0,06 (0,16/0,05), Tarsus II 0,33/0,03 (0,32/0,03).

Trotz mehrmaliger Nachsuche am locus typicus gelang bisher es nicht, weitere Exemplare zu finden. Die Zuordnung zur Untergattung *Ephippiochthonius* erfolgt daher mit etwas Vorbehalt, weist die Art doch in der Bezahnung der Pedipalpenfinger und durch das Auftreten eines dorsomedialen Höckers *Globochthonius*-Aehnlichkeiten auf.

LITERATUR

Beier, M. 1932. Pseudoscorpionidae I. Subord. Chthoniinea et Neobisiinea. — *Tierreich* 57: 258 pp.

— 1963. Ordnung Pseudoscorpionidea (Afterskorpione). — *Bestimmbüch. Bodenfauna Europas* 1: 313 pp.

— 1971. Ein neuer *Mundochthonius* (Arachnida, Pseudoscorpionidea) aus der Steiermark. — *Mitt. naturwiss. Ver. Steiermark* 100: 386-387.

CURCIC, B. P. M. 1973. Le sous-genre *Globochthonius* Beier 1931 dans la Méditerranée nord-occidentale: *Chthonius (G.) globifer* Simon 1879 (Chthoniidae, Pseudoscorpiones, Arachnida). *Wissensch. Mitt. bosn.-herzegov. Landesmus.* 3, Heft C (Naturwiss.): 77-84.

GABBUTT, P. D. 1966. A new species of pseudoscorpion from Britain. *J. Zool. Lond.* 150: 165-181.

Anschrift des Verfassers:

Muséum d'Histoire naturelle
case postale 284
CH-1211 Genève, Schweiz